

木本植物对大气重金属污染物耐性的研究

黄会一,张有标,张春兴,蒋德明,王育英

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文在污染现场调查研究、试验研究和单一毒物接触试验的大量数据基础上,论述了木本植物对大气重金属污染物——铅、镉、铜、锌的耐性。查明了大气重金属污染物引起叶片可见伤害症状需要很高的剂量。糖槭以2000ppm硝酸铅溶液浸泡涂抹枝叶,三天后出现轻度可见伤害症状,叶中铅积累量高达802ppm。早柳以500ppm氯化镉溶液浸泡涂抹枝叶,叶中积累量达66ppm,十天内未出现可见症状。大气重金属污染物——铅、镉、铜、锌对叶片造成的急性伤害症状是相似的,而与土壤中相同污染物引起的急性伤害具有差别。木本植物对大气重金属污染物的耐性很强,在以大气重金属污染为主的复合污染现场,一些幼龄树木的叶片吸铅量达500—800ppm,超过背景浓度的120倍;吸镉量10—18ppm,超过背景浓度的139倍,吸铜量100—239ppm,超过背景浓度的5—12倍,吸锌量500—700ppm,超过背景浓度的9—20倍只出现较轻的受害症状。在相对清洁区,对幼树叶片进行单一毒物接触试验,一些主要绿化树木的叶片吸铅量达200—600ppm,吸镉量20—60ppm并不出现可见症状。木本植物对大气重金属污染物具有较强的耐性,因而为生物防治大气重金属污染开辟了广阔的前景。

关键词

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [s8-2-5](#)

通讯作者:

黄会一

作者个人主页: 黄会一;张有标;张春兴;蒋德明;王育英

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(639KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 无 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [黄会一](#)

· [张有标](#)

· [张春兴](#)

· [蒋德明](#)

· [王育英](#)